

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار لرزه ای ساختمان های بتن آرمه مقاوم سازی شده به روش کنترل غیرفعال با کاربرد جداگر لاستیکی با هسته سربی

## محل انتشار:

ششمین کنگره بین المللی توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین در جامعه (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

ساسان عطوفی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، گرایش سازه، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

سیدفتح اله ساجدی - دانشیار گروه عمران، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه به منظور کنترل ارتعاشات سازه ای در برابر نیروهای زلزله، از سیستم های مستهلک کننده انرژی استفاده می شود تا ضمن تمرکز تغییر شکل های غیرارتجاعی به هنگام زلزله در این سیستم ها، کار ترمیم و بهسازی سازه ها نیز سهولت یابد. برای این منظور از انواع روش های کنترل غیرفعال از جمله به کارگیری جداگرهای لرزه ای جهت بهبود پاسخ لرزه ای سازه استفاده می گردد. در تحقیق حاضر رفتار لرزه ای ساختمان های بتن آرمه مقاوم سازی شده با جداگر لاستیکی با هسته سربی بررسی شد. بر این اساس ابتدا با توجه به مباحث 6، 8 و 9 مقررات ملی ساختمان کشور، آیین نامه ASCE 07-10، نشریه 360، نشریه 523 و ویرایش چهارم آیین نامه 2800، طراحی دو ساختمان بتن آرمه 5 و 10 طبقه با استفاده از نرم افزار SAP2000 انجام گردید. سپس با استفاده از سیستم غیرفعال جداگر لرزه ای، مقاوم سازی و توسط نرم افزار مذکور تحلیل شدند. یافته های تحقیق از تحلیل ساختمان ها نشان داد که، مقدار انرژی مستهلک شده تحت اعمال زلزله ایمپریال ولی، نورتریج و سنفراندو در ساختمان طبقه مجهز به جداگر لرزه ای برابر با 65 %، 55 و 48 % و در ساختمان 10 طبقه برابر با 62 %، 54 و 48 % بوده است. به علاوه مشخص شد که استفاده از سیستم کنترل غیرفعال با اضافه نمودن جداگر لاستیکی با هسته سربی موجب کاهش میزان خسارت و بهبود عملکرد در ساختمان های مقاوم سازی شده گردیده و آنها را از محدوده خطر خارج می نماید.

## کلمات کلیدی:

رفتار لرزه ای، ساختمان بتن آرمه، مقاوم سازی، کنترل غیرفعال، جداگر لرزه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/916820>

